Aus dem Gesundheitsamt
des Kantons Baselstadt
(Vorsteher: Prof. Hunziker)

Zur Geschichte des Bestattungswesens in Basel

vom Mittelalter bis zur Gegenwart

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen
Medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

HEDWIG SCHAUB * BASEL

Buchdruckerei Landschäftler A.-G., Liestal * 1933

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546702_0053

Aus dem Gesundheitsamt
des Kantons Baselstadt
(Vorsteher: Prof. Hunziker)

Zur Geschichte des Bestattungswesens in Basel

vom Mittelalter bis zur Gegenwart

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen
Medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

HEDWIG SCHAUB * BASEL

Buchdruckerei Landschäftler A.-G., Liestal * 1933

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von Prof. Hunziker.

Promotion 13. Juli 1932.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Mit fortschreitender Kulturentwicklung ist das Bestattungswesen immer mehr in das Interessengebiet der öffentlichen Hygiene gerückt, während früher rein religiös-ethische Momente vorwogen. Im Totenkult aber jedes primitiven Volkes schon herrscht dieses Doppelmotiv der *Ehr-Furcht;* sie bereitet dem Abgeschiedenen eine ehrende Stätte, zugleich aber verwirklicht sich die Furcht in der Fürsorge für die Lebenden, die seit jeher eine körperliche oder seelische Gefahr von Seiten des Toten wittern.

Im Mittelalter und während der ganzen Zeit der miasmatischen Anschauung gelten die Begräbnisplätze als Brutstätten für Krankheiten und Seuchen, bis Mitte des letzten Jahrhunderts Pettenkofer in einem Gutachten für die Basler die Bedenken in andere Bahnen weist, indem er die Beeinflussung erstens von Luft, zweitens von Trinkwasser in seiner klassischen Arbeit analysiert. Auch die modernen Ansichten fussen auf Pettenkofers Befunden und ergänzen sie durch die ausgedehnten bakteriologischen und mikrobiologischen Forschungsergebnisse.

Kurz zusammenfassend seien die Zusammenhänge und Gefahren der Leichenzersetzung für die menschliche Gesundheit den historischen Betrachtungen vorausgeschickt.

1. Die im Freien aufsteigende *Grabluft* kann mit den minimalen Mengen an CO_2 SH_2 NH_2, wie sie Pettenkofer als möglich ausrechnet, unmöglich krank machen, wohl aber zeitweise die Luft verpesten. In Grüften angesammelt kann sie dagegen Asphyxie bewirken.

2. Ins *Grundwasser* können unter ungünstigen Umständen schädliche gelöste Zersetzungsprodukte eindringen:

a) wenn der Grundwasserspiegel zu oberflächlich, oder der Boden abnorm durchlässig,

b) wenn der Zersetzungsprozess durch Bodenverhältnisse kein normaler ist, dem Wesen nach (Saponifikation), der Dauer nach (Ueberwiegen des Faulstadiums über das Verwesungsstadium);

c) wenn die faulende Masse zu gross ist im Verhältnis zum spärlichen Grundwasser.

Von guten Kirchhöfen ist das Grundwasser meist nicht wesentlich verunreinigt in Bezug auf Nitrate, Chlor und lösliche organische Substanzen (Fleck) [1] (S. 165). Die lang gefürchteten Leichenalkaloide, über die ausführliche Arbeiten aus Bologna stammen (Selmi), gelten heute als unbeständige Zwischenprodukte und konnten nie im Wasser nachgewiesen werden.

Der Uebertragung der spezifischen Krankheitserreger ist eine zeitliche Schranke gesetzt, indem sie längstens nach drei bis vier Monaten saprophytischen Lebens absterben, sofern keine Dauerformen existieren (Petri'sche Versuche, Loesener) [1] (S. 162) *. Die lange Haltbarkeit der Pestbazillen wird von den einen bestritten (Loesener), andere sehen darin den Grund auch der Epidemie von 1911, die in Ostasien nach Eröffnen von Pestgräbern ausbrach. [1] (S. 164).

Mittelalter.

Im Mittelalter waren die meisten Begräbnisstätten in unmittelbarer Nähe der Kirche, im geweihten Boden des K i r c h h o f e s, den nur eine Mauer von der Gemeinschaft der Lebenden trennte. Eng und dicht standen die Gräber;

* Einen einzigen Fall aus der modernen Literatur, wo mit Wahrscheinlichkeit eine Typhusverbreitung von einem Friedhof aus vermutet wird, zitiert Abel [2] (S. 193): Vom Typhus befallen wurden Benutzer eines Brunnens, der durch einen vom Friedhof herkommenden Grundwasserstrom — wie Fluorescinfärbungen bewiesen — gespeist wurde. Der Grundwasserstand war z. Z. sehr hoch. Drei Wochen vor der ersten Erkrankung war auf dem Friedhof eine Typhusleiche beigesetzt worden.

denn für jeden Bürger bestand das Recht, in seiner Kirchgemeinde begraben zu werden [3*] (S. 767), was bald zur Ueberfüllung führte. Der Turnus wurde durch Platzverhältnisse diktiert, jedoch ergeht schon 1450 an die 18 Kirchen der Stadt der Erlass, die gerechte Grabtiefe einzuhalten (Oeffnungsbücher 2, No. 75, wo allerdings das Mass nicht genannt wird). Zu jedem Kirchhof gehörte ein Beinhaus, da beim Wiederbelegen der Gräber die Knochen herausgegraben, und nicht, wie heute, der neue Sarg über den alten zu liegen kam.

Das hohe Kreuz über den Gräbern und das Armseelenlicht kündeten ewiges Fortleben, während in den Klosterfriedhöfen im Klingenthal und zu Predigern die Totentanzbilder eindringlich die Gewissheit des Untergangs redeten.

Begräbnis ausserhalb der Kirchhöfe war Unehre und wurde nur Gerichteten und Selbstmördern zuteil. Nur der «Judengarten» lag abseits und war somit die erstbeglaubigte Feldbegräbnisstätte aus dem 14. Jahrhundert [1] (S. 185).

Viele suchten ihre letzten Ruhestätten in den Gärten der Klöster, deren jedes einen Laienfriedhof besass, allerdings ausserhalb der Klausur. Nur reiche Stifter und Gönner konnten sich ein Grab im Klosterinnern erkaufen. In der Wurstisen-Chronik wird 1341 der Barfüsserfriedhof erwähnt, anlässlich eines Hochwassers des Birsig, «da er mehr denn ellenhoch über den Barfüsserkilchhof flosse und viel toter Körpern in den Rhein führte».

In der Stille der Kreuzgänge reihten sich die Gräber der Geistlichen, und erst in späterer Zeit wurden auch vornehme Bürger dort begraben. Die Namen von Oekolampad und Froben, Wettstein und Jakob Bernoulli finden sich auf reichen Epitaphien im Münsterkreuzgang; noch 1850 wurde als letzter der Vater Jakob Burckhardts dort begraben.

Das Kirchen-Innere aber war die ehrenvollste Stätte und nur den Würdigsten reserviert. Ihnen wurden dort die Prachtsgräber errichtet, wie wir sie noch im Münster finden, mit den mächtigen Gestalten kelchtragender Priester, schlafender Bischöfe und Edeln. Wurstisen beschreibt

ausführlich den hochfeierlichen Pomp der Beisetzung von Anna von Habsburg — der Gemahlin des Kaisers — die in Wien einbalsamiert, in einem buchsbäumernen Sarg mit reichem Leichengeleite zu ihrer letzten Ruhestätte nach Basel gefahren wurde.

Ein farbiger Wandteppich im historischen Museum (der Lazarusteppich um 1500) vermittelt noch besser als geschriebene Chroniken ein Bild des mittelalterlichen Begräbnisses: Dem Leichenzug voran tragen vier Träger auf ihren Schultern den Sarg des reichen Mannes, mit dem Bahrtuch bedeckt, gegen die offene Predigerkirche zu, am Beinhaus und engen Kirchhof vorbei.

Pest-Zeiten.

Die meisten früheren Aufzeichnungen, die im Sinne dieser Arbeit aufschlussreich sind, stammen aus Zeiten der Pest, die unsere Stadt innert 350 Jahren 25 mal heimsuchte [5]. Die meisten Seuchen erwähnt Wurstisen. Den besten Eindruck späterer Epidemien geben *Felix Platters* eigene Aufzeichnungen (die Buxtorf wiedergibt) und seine umfangreichen handschriftlichen Statistiken in den Sanitätsakten.

Wurstisens früheste Notiz erwähnt Massengräber bei einem «schrecklichen Landsterben» von 1094, «die Toten konnte man nicht mehr einander nach begraben, sondern musste sie in grosse Gruben zusammenlegen. Ja die Kirchhöfe mochten sie an vielen Orten nicht mehr fassen».

1348 erwähnt er einen «greulichen Sterbend mit Erdbeben von dem gesagt ward, der Menschen dritter Teil wäre mit Tod abgegangen. Es habe sich das Erdrich an etlichen Stellen ufgethan, so seien aus denselbigen Klüften schädliche und tödliche Dünst aufgegangen, daher sich die allerscheusslichste Pestilenz erhebt habe». Die Juden wurden verdächtigt, die Brunnen vergiftet zu haben, und die Verfolgung begnügte sich nicht mit der Vernichtung der Menschen. «Auch ihre Begräbnisse zwischen Gnadenthal und St. Petersplatz wurden zerstört und die Steine mit hebräi-

schen Inschriften an den Stadtmauern verwendet» (Wurstisen). Jedoch schon 1370 kehrten die vertriebenen Juden zurück und erwarben einen neuen Acker, ihre Toten gesondert zu begraben. Denn die jüdische Religion erlaubt die Störung der Grabesruhe durch Wiederbelegen nicht. *Peter Ochs* erwähnt den Kauf eines neuen Gartens beim Spalenturm 1394[6].

Mächtiger fiel die Seuche 1439 über die Bischofsstadt herein, wo das Konzil noch tagte und die Häuser mit Gästen gefüllt waren. Wurstisen: «In den Hundstagen der grössten Hitz, fiel das Volk dahin wie angehends Winter die Blätter abzureisen pflegen, dass, wer frisch und gesund auf den Gassen gesehen, nach wenig Stunden begraben lag. Alle Kirchhöfe wurden ausgegraben, dass man bei den Pfarrkirchen grosse Gruben machte und die toten Körper aufeinanderbeugte».

Die kurze Bestattungsfrist ist auffallend und macht das Entstehen von Schauergeschichten über Lebendbegrabene und Scheintote begreiflich. Ob die Leichen in Särgen in diesen Massengräbern lagen, geht aus dieser Stelle nicht klar hervor. Genaue Angaben über besondere Pestsärge, wie sie anderwärts bestanden (Zürich) fanden sich in Basel nicht (auch nicht im Museum). Solche Transportkisten mit Klappböden zu wiederholtem Gebrauch erwähnt hingegen Frank 1813[7] als Gemeinschaftssärge für Mittellose in Mailand. Er zitiert S. 114 die Prager Ordnung 1784: Es soll der Sarg, worin ein an ansteckender Krankheit entseelter Körper zu Grabe getragen wurde, auf der Stelle verbrannt werden.

Als Beweis, dass richtige Särge in Basel auch zu Pestzeiten verwendet wurden, eine Stelle aus Buxtorf: 1667 erwähnt er den Transport einer Pestleiche das Totengässlein hinauf (das seinen Namen von den Leichenzügen hat). Die Träger stolperten, «da sei der Baum aufgesprungen». Ferner schreibt Felix Platter (Buxtorf) im siebenten Peststerben: «Die Särge der Knaben und Mädchen unter 14 Jahren mussten zur Besichtigung der Leiche auf dem

Kirchhofe geöffnet werden». Es starben wöchentlich ca. 250 bei einer Einwohnerzahl von 16,000 (anno 1609).

Massengräber beschreibt Felix Platter selbst im «dritten oder grossen Sterbend: man legt zu Zeiten zwanzig und etliche Personen uff einen Kilchof in ein Loch. Vom Spital trug man ohn Unterloss Abgestorbene zu Sankt Elisabethen in grosse Gruben, die man — mehr darin zu legen — etlich Tag offen liess und die Leichen mit wenig Grund verdeckt».

In den vom Rat erlassenen Pestmandaten 1610, 1629, 1667, heisst es nach reichlicher Ermahnung zu Sitte und Frömmigkeit: «Dass die Leichen aufs längst gleich nach 24 Stunden sollen zur Erde bestattet werden. Die Gruben sollen von gerechter Tiefe sein, das Leichengefolge nicht mehr ins Sterbehaus eintreten. Genesende sollen einen Monat nicht mehr unter die Leute, nicht am Brunnen trinken, Bett und Leibwäsche nicht gegen die Gassen hänken und nur im Birsig oder Rhein waschen». Die städtischen Totengräber wohnten zunftlos und gemieden auf dem Kohlenberg beim anrüchigen Volk der Fahrenden. Eine alte Verordnung verpflichtet diese «Kohliberger» endlich zu ihrem Amt, das sie wohl meist nur in Pestzeiten ausgeübt haben (Wurstisen).

Allen Vermahnungen liegt die Ansicht luftverpestender Miasmen zu Grunde. Die Toten galten für viel ansteckender als die Kranken: «Eine ausgeblasene Kerze stinkt viel mehr als eine brennende», sagt ein anonymer Mathematikus, hinter dem Albrecht Burckhardt[5] den Arzt Peter Ryff vermutet. Die letzte Ursache dieser Seuche sieht dieser Arzt in der Konstellation der Gestirne. Platter hingegen ist vom jeweiligen Einschleppen der Infektion überzeugt. Das oft befragte *Medizin-Kollegium* äussert sich über die Aetiologie (Sanitätsakten): «corruptione aeris, contagione et fame». Mehrmals erlässt es gedruckt einen «kurz aber nutzlichen Bericht, wie vermittels göttlicher Gnaden man sich vor der Pestilenz hüten möge» und verschreibt Seiten lang Rauchzeltlein, Bisam-Aepfel und Präservativwein. Erst in den letzten Epidemien werden wirksame Isolier-

und Desinfektions-Vorschriften erlassen. Im Pestmandat 1667 werden Sperrmassnahmen getroffen und das Ausgraben der Leichen verboten oder doch eingeschränkt. Der Rat wendet sich auch gegen den «leichtsinnigen» Brauch, mit Kränzen und «Maien» den Sarg von Jungfrauen und Jünglingen zu schmücken, eine Sitte, die das ehrwürdige, oft reiche Bahrtuch verdrängen will. Endlich erlosch die Seuche anno 1668, was ein Gutachten des Collegium Medicum bezeugt.

18. Jahrhundert: Misstände.

Eine gewisse Ernüchterung und Vereinfachung auch im Begräbniswesen hatte schon die Reformation gebracht und mochte sich in den Seuchenzeiten eingelebt haben. Der riesige Pomp der Bischofsbegräbnisse im Lichterglanz von Wachsfackeln und Goldtüchern war vorbei. In Pracht und Farbe hatte die Universität mit Rektor und Studenten 1478 den letzten Bischof an sein Münstergrab geleitet[8]. Jetzt bereiteten die Zünfte, in denen viele der religiösen Bruderschaften aufgegangen waren, ihren Genossen und Angehörigen ein würdiges Leichengefolge. Die Stadt wuchs ständig durch Zuzug und Geburtenüberschuss trotz der dezimierenden Wirkung der Seuche (Burckhardt: Demographie). Es wäre falsch, sich die Friedhöfe als idyllische Ruhestätten zu denken. Empört klagt der Pfarrer von St. Leonhard (Bau HH. 5) über die Profanation der Städte durch Gesindel, Geschrei, weidende Pferde. «Totengebein und Schädel würden so hervorgewühlt auf den längst überwirtschafteten und überfüllten Äckern.»

Von Sankt Peter heisst es 1759: «dass der Kilchhof wegen allzu engem Raum sehr erhöht und angefüllt sei, so von schädlicher Folg sein könne, da es unmöglich ist, die Gräber in gerechter Tiefe zu machen. Sie könnten kaum mit Erde bedecket werden, was bei grosser Hitz und Wetteränderung übelriechende und höchst gefährliche Ausdünstung zur Folge habe.» Als frühestes hiesiges Dokument gipfelt die Handschrift in der Anregung, «*nach dem*

Beispiel anderer wohl polizierter Städte einen allgemeinen Gottesacker vor der Stadt anzulegen, und die Grabstätten in und vor den Kirchen zu untersagen».

1766 wird die Notwendigkeit einer Änderung des Begräbniswesens durch eine Eingabe der *medizinischen Fakultät* laut. die namentlich gegen Kirchenbegräbnis Bedenken äussert. (Bau HH. 3): «Nichts ist in einer sonst wohl polizierten Stadt unerträglicher. als der abscheuliche. aber durch alte Ordnung heilige Brauch. die Toten in den Kirchen zu begraben. wodurch man so oft epidemische. bösartige. pestilenzialische Fieber und plötzliche Todesfälle gesehen.» Zwei Jahre später klagt das Pfarr-Kapitel erneut in einer zehnseitigen Handschrift: «Der Kilchhof ist durchgehend mit Totenbäumen und Körpern dermassen erfüllet. dass. wenn es ein neues Grab zu machen gilt. der Siegrist an mehreren Orten sondieren muss. ehe man eine Möglichkeit entdecket. ein Grab mit grosser Mühe zu schaufeln. Man stosse auf Särge. rohes Fleisch und Kadaver. wenn man nicht einmal drei. geschweige sechs Schuh tief grabe.»

Der Rat verbot das Kirchenbegräbnis noch nicht[8]. nur sollten die Grüfte erst nach der Leichenrede geöffnet und sofort nach Versenken des Sarges geschlossen werden. Ferner veranlasste er einen Augenschein sämtlicher Gottesäcker: St. Alban. Münster. St. Martin waren in guter Ordnung. ebenso Theodor. Clara. Prediger. Auf St. Elisabethen war der Turnus sicher ungenügend. wurde doch innert 9 Jahren zweimal umgegraben. Die Prüfungskommission ordnete aber lediglich ein «Separationsmäuerlein» an. um den Bestattungsplatz der Münstergemeinde von der anrüchigen Nähe der Armsünder und Namenlosen zu trennen. denen wie den Selbstmördern ein anständiges Begräbnis versagt war. Auf St. Peter und Leonhard aber bewahrheitete sich die Schilderung des Kapitels: der Platz war derartig überfüllt. dass die Gräber nur 3 ½ Schuh tief waren (Bau HH. 5).

Der Rat schaffte provisorische Hilfe, indem er Gnadenthal und einen Acker der Johanniter am Tor erwarb, um die Kirchhöfe einige Jahre ruhen zu lassen. Als nach 7 Jahren wieder begraben werden sollte, mahnte das umsichtige Kapitel St. Peter: «dass diese Frist nach dem Zeugniss erfahrener Aerzte nicht genüge, damit Särge und Leichen in unschädlich dünstenden Staub hätten verwesen können.» 1787 heisst es in einer mutigen Handschrift des Peter-Archivs wörtlich (Bau HH. 5):

«Gänzlich würde es am besten sein, bei heutigen aufgeklärten Zeiten, anstatt Leichen auf Leichen zu häufen, unverweste Körper auf unverweste Körper zu pfropfen, statt Tote unter Lebende zu vergraben und die Luft mit schädlichen und faulen Dünsten anzustecken, die Begräbnisplätze auf von menschlichen Wohnungen entfernte Oerter zu verlegen.» — Hatten so die Revolutionsjahre einen kühneren Geist gebracht, so verweht der frische Luftzug rasch, und die keimende Saat kann nicht gedeihen im Unwetter der Völkerkriege und in der Dürre der nachfolgenden Hungerjahre. — Diese Worte aus Burckhards Demographie gelten auch für die Neuerung des Begräbniswesens. Wiederholte Eingaben des Aerzte-Kollegiums während der Helvetik blieben nutzlos.

Erst Epidemiezeiten beschleunigten eine langsame fortschrittliche Entwicklung. Denn erst das absolute Bedürfnis schafft endlich eine neue Ordnung, die ohne die vorangehende Unordnung undenkbar ist. Bis die Ordnung allerdings zum Gesetz wird, braucht es eine günstige sozialpolitische Konstellation.

Schon anno 1779 klagt der Siegrist von *St. Alban* (Bau JJ. 19): «Bereits vor 8 Wochen fand der Totengräber kaum mehr Platz zum begraben, seitdem sind in der Zeit von wenigen Wochen im engen Betrieb des St. Albantales an der leidigen Dysenterie mehr gestorben als sonst in einem Jahr nicht sterben.»

1814 findet sich in den Handschriften von St. Martin (Bau JJ. 15) folgendes Schreiben: «schon lange besteht die

Klage über die Misstände des Martinkirchplatzes. Nun aber bei der stark herrschenden Nervenkrankheit von den gefallenen Opfern viele ganz nahe an unseren Wohnungen beerdigt wurden, können wir unmöglich länger zusehen, ohne für die Gesundheit zu fürchten. — Denn wenn die Regentraufe in die Gräber eindringt und hernach bei Sonnenhitz wieder ausdünstet, müssen pestialische Subsistenzen entstehen, wie sie sich auch im Kircheninnern über den Gräbern sammeln.»

Jetzt endlich im gleichen Jahr 1814 fällt der entscheidende *Ratsbeschluss*, der einer Neuentwicklung des Bestattungswesens vorangeht. Er gebietet: «Dass zu Stadt und Land niemand mehr in den Kirchen begraben werden dürfe, und neue Begräbnisplätze zu schaffen seien.»

So entstehen drei neue Friedhöfe: der Elisabethen-Gottesacker auf Spitalland 1815–1817 in der Amtsperiode des Peter Ochs, der Spalengottesacker für St. Leonhards und St. Petersgemeinde vor dem Tor 1825, und 1832 erst folgt ebenfalls ausserhalb der Mauern der Rosentalgottesacker für Klein-Basel.

Gutachten über Boden- und Grundwasserverhältnisse wurden damals noch keine eingeholt. Ausser einzelnen Verordnungen an Leichenschauer und Totengräber bestand keine zusammenfassende Norm. «Weil es bei uns noch an festen Grundsätzen fehlt, ist das ganze Begräbniswesen dem Zufall und der Willkür überlassen.» (S. 72). Die Verordnungen betreffen namentlich die *Leichenschau:* denn die Angst, lebendig begraben zu werden, ist uralt. Der *Aarauer-Erlass* 1804 (Bestattung D. 3) wendet sich scharf gegen die «unbegreifliche Sorglosigkeit, Menschen schon nach 24 Stunden und weniger nach ihrem vermeintlichen Hinscheiden zu begraben. Zur Verhütung solch «schrecklicher und die Menschen empörender Ereignisse» setzt man 48 Stunden als Aufbahrungsfrist fest, die nur der Arzt — der wenn immer möglich die Totenschau vornehmen soll — in Epidemiezeiten abkürzen kann.

1804 lehrt ein gedrucktes Blatt die Totenschauer. Scheintote zu erkennen: völliger Atemstillstand, Abkühlung, Totenstarre, Veränderung der Corneae und Fäulnis werden als Todeszeichen aufgezählt. Weil jedoch nur letzteres ein wirklich sicheres Zeichen sei, heisst es 1809 in den St. Alban-Akten, so müsse die Leiche eben 48 Stunden offen aufgebahrt liegen. Da aber oft im Sterbehaus kein Platz, sollten Totenhallen zur Verfügung stehen.

Auch die k. k. Niederösterreichische Verordnung 1798 [7] (S. 444) verlangt Leichenkammern: In Rücksicht auf Scheintote sollen sie heizbar, nachts beleuchtet sein; dem Toten muss die Schnur einer Alarmglocke straff in die Hand gegeben sein; ein Aufseher soll öfters nachsehen.

In Frankreich (Paris) besteht schon seit Ende des 13. Jahrhunderts die *Morgue*, wo plötzlich Verstorbene und aufgefundene Leichen aufgebahrt werden, allerdings mehr in juristischem und gerichtsmedizinischem Interesse. In München werden seit 1771 die Toten in Leichenhallen aufgebahrt, gewöhnlich innert 12 Stunden, an ansteckenden Krankheiten Verstorbene schon nach 6 Stunden. Wenn die Verordnung auch nicht voll obligatorisch ist, wie heute in Basel, so stösst sie nach Pettenkofers Aussage doch kaum je auf Widerstand.

Die letzte Instruktion an die Totengräber (1844), bevor Leichen- und Bestattungswesen neu geordnet werden, regelt nochmals die Grabmasse: Die Tiefe zu 6 Schuh für Erwachsene, zu 5 für Kinder, das Haupt gegen Morgen. Der Totengräber soll einen Masstab in der Hand halten und zur förderlichen Verwesung darauf achten, dass die Särge nur leicht und von weichem Holze verfertigt seien. Weitwurzelnde Bäume und Sträucher werden verboten.

Neuordnung; Rieke; Pettenkofer.

Endlich im Juli 1846 — zwei Jahre vor der Bundesverfassung — legt Basel sein Gottesackerwesen in einem endgültigen zusammenfassenden Reglemente fest (Drucksachen). Dieses normiert Länge, Tiefe und Breite der Grä-

ber in Berücksichtigung von drei Altersklassen (in Schuh = 30,5 cm.).

Länge	Breite	Tiefe	
7	3	6	Erwachsene
5	$2^1/_2$	5	Kinder
$3^1/_2$	2	4	Kleinkinder

Auch eigentümliche (private) Gräber sollen in keinem Falle tiefer als 7 Schuh und der oberste Sarg mindestens 3' mit Erde bedeckt sein. Diese Masse entsprechen ungefähr denen anderer Städte und auch den heutigen. Bei der Wiederbelegung sollen möglichst genau die Verwesungsverhältnisse jedes Gottesackers studiert werden. Die Oberaufsicht untersteht dem Bauamt, die laufende Besorgung der Friedhöfe nach wie vor den Kirchgemeinden.

Die Familiengräber — meist den Mauern entlang gelegen — konnten durch Vererbung, Kauf und Schenkung übertragen werden. Verlassene Reihengräber sollte der Gärtner mit Gras bepflanzen. Nur nach dem Abendgottesdienst an Sonn- und Feiertagen waren die Friedhöfe dem freien Zutritt offen.

Diesen Verordnungen mag eine Schrift zu Grunde gelegen haben, die sich unter den hiesigen Drucksachen jener Zeit fand. Es ist das 200 Seiten umfassende Buch von Rieke (Stuttgart 1840): Ueber den Einfluss der Verwesungsdünste auf die menschliche Gesundheit und über die Begräbnisplätze in medizinisch-polizeilicher Beziehung.

Es ist neben Frankes Medizinischer Polizei eine der frühesten ernstlich in Betracht kommenden deutschen Abhandlungen auf diesem Gebiet. Wohl noch vom dunkeln Geist miasmatischer Anschauung beherrscht, sucht sie doch dem Problem möglichst wissenschaftlich nahe zu kommen und objektiv gerecht zu werden.

Zur ersten Frage über ungünstige Beeinflussung der menschlichen Gesundheit durch Verwesungsdünste führt Ricke mit Quellenangabe 24 entsprechende Begebnisse auf,

wo nach Eröffnung von Gräbern Seuchen ausgebrochen, Priester und Totengräber beim Betreten von Grüften tot umsanken. Ueberfüllte Kirchhöfe. Schlachtfelder, ja auch faulende Kohlgärten gelten fast allgemein als reichste Quelle der Miasmen. Voll Interesse sind vielleicht Vorkommnisse auf dem *Cimetière des Innocents* in Paris, den Voltaire im Dictionnaire philosophique [10] (S. 343) mit den Worten schildert: «c'est un vaste enclos, consacré à la peste. Les pauvres y sont enterrés pêle-mêle; les chiens y viennent quelque fois ronger les ossements; une vapeur épaisse cadavéreuse, infectée s'en exhale: elle est pestilentielle dans les chaleurs de l'été après les pluies; et presque à coté de cette voirie est l'Opéra, le Palais-Royal, le Louvre des Rois. L'arrêt que le parlament de Paris a rendu en 1774, l'édit du roi de 1775 contre ces abus aussi dangereux qu'infâmes, n'ont pu être exécutés; tant l'habitude et la sottise ont de force contre la raison et contre les lois.»

Rieke erwähnt schriftliche Klagen aus dem 16. und 17. Jahrhundert. Ein Massengrab (anno 1789) 50 Schuh tief mit ca. 1500 Leichen angefüllt, machte im folgenden Jahr die angrenzenden Keller unbrauchbar. Die Lichter erloschen in dieser Luft, Leute wurden von «schrecklichen Zufällen» ergriffen. Daraufhin bestreute man das Grab mit Kalk, musste aber später doch zur Abtragung und Exhumation dieser Massengräber schreiten. Dabei fand sich reichlich Leichenwachsbildung (von den beiden Forschern Foucroy und Touret A d i p o c i r e genannt und zuerst untersucht) [9] (S. 44 und 58).

Ebensolche Ausgrabungen, die auf Père Lachaise in der heissen Jahreszeit 3 bis 4 Monate nach dem Begräbnis vorgenommen wurden, werden von andern in diesem Buch als Beweis der Unschädlichkeit der Grabdünste aufgeführt. Rieke selbst glaubt schliesslich ihre Gefährlichkeit durch die grosse Anzahl glaubwürdiger Tatsachen erwiesen und folgert: «dass die Wirkung weit mehr dem schädlichen Agens der Geruchstoffe zuzuschreiben sei (die unmittelbar auf das Nervensystem wirken) oder der Aufnahme eines

putriden Elements in die Blutmasse, als einer irrespirablen Gasart auf die Respirationsorgane.»

Fast modern tönen die Schlussätze: «Neben den Produkten der Verwesung können in den Leichendünsten auch noch Ansteckungsstoffe wirksam sein. Der Einfluss dieser Miasmen und Contagien ist abhängig von der individuellen Konstitution, besonders der Reizempfänglichkeit des Nervensystems.»

Dank reichster Literaturangabe aus allen Ländern erlaubt dieses Werk einen umfassenden Rückblick auf den Stand der damaligen medizinischen Forschung, die von einem allerdings beschränkten Wissensgebiet aus beleuchtet wird. —

Dem zweiten Teile des Buches, der über die Begräbnisplätze handelt, geht ein historischer Excurs voraus. Darauf auszugsweise einzugehen ist an dieser Stelle gegeben, da für das damalige Basel die Frage der gänzlichen Verlegung der Gottesäcker akut wurde und auch dieses Buch zu Rate gezogen ward. Er führt an: Die peinliche Sorgfalt des Aegyptischen Totenkults, das solonische Gesetz, das keine Begräbnisstätten in Athen selbst duldete, gleich wie das 12 Tafel-Gesetz in Rom: «Hominem mortuum in urbe ne sepelito neve urito.» Er erwähnt den frühen vergeblichen Kampf der Kaiser und Kirchenversammlungen gegen die spätchristliche Sitte, in den Kirchen selbst zu begraben. Die Artikel des Prager Konzils waren machtlos[10]. In Nürnberg verbot schon 1541 ein Ratserlass das Begraben in der Kirche. Hauptsächlich aber kämpft Frankreich früh dagegen. In scharfer Kritik schreibt Voltaire[10*]: «Dans l'antiquité aucun temple du monde ne fut souillé de cadavres ..... l'infection ne s'y trouve pas à côté de la magnificence, et les vivants ne marchent point sur les morts. Cette horreur n'est soufferte que dans les pays où l'asservissement aux plus indignes usages laisse subsister un reste de barbarie qui fait honte à l'humanité.»

1774 verlegt Toulouse seine Friedhöfe aus der Stadt, wenig später Lyon, Laôns, zum Teil Paris. In Wien erscheint 1784 das rigorose *Dekret Kaiser Josephs:* Die Leichen seien ohne Sarg in Leinensäcken zu begraben, und die Friedhöfe auf öde Aecker vor die Stadt zu verlegen. — Zwar stiess diese türkisch-arabische Begräbnisart auf empörten Widerstand und konnte sich nicht durchsetzen, obwohl sie lediglich eine schnellere Verwesung bezweckte (ähnliche Vorschriften im Talmud). Die weitern Ratschläge daselbst für die Wahl des Bestattungsplatzes sind bemerkenswert: er soll ummauert, keinem Wasser ausgesetzt sein und keinen zur Verwesung hinderlichen Boden besitzen. Die Grabmasse sind genau geregelt. *Frankreich* als erstes gibt *1804* ein zentralisiertes, umfassendes Gesetz. Die Misstände der Pariser Friedhöfe waren eben dementsprechend und bei häufigen Exhumationen die Zustände unerträglich. Jeder soll ein einzelnes Grab haben. Unter Napoleons Einfluss wurden vorübergehend die Begräbnisse in Kirchen auch in Madrid, Rom und Neapel verboten. Städte, wo bis Mitte des 19. Jahrhunderts für Unbemittelte gemeinsame Begräbnisgruben üblich waren.

Neben Entfernung des Friedhofs und Windrichtung erachtet Rieke als eine der wichtigsten und schwierigsten Fragen den Turnus. Bei dem Gegensatz der Rücksichten auf Pietät, die ihn möglichst verlängern, und Oekonomie, die ihn im Hinblick auf Platzbeschaffung abkürzen möchte, habe die dritte, die medizinisch-polizeiliche Rücksicht die entscheidende Stimme. Die Rotationsperiode solle einzig von der zur vollständigen Verwesung der Weichteile erforderlichen Zeit abhängig sein, ohne auf das Skelett Rücksicht zu nehmen. Entsprechend den lokalen Bodenverhältnissen ist die Turnusregelung in einzelnen Gegenden verschieden. Während die meisten mitteldeutschen Städte 20 bis 30 Jahre vorschreiben (Verordnungen um 1800), so hat Stuttgart 10 Jahre, München nur 9 als Minimum, dank speziell günstiger Bodenverhältnisse (als später Platzmangel ein-

tritt, geht München auf 7 Jahre zurück). Frankreich erlaubt 1804 sogar eine nur fünfjährige Frist. Meist fussen diese Verordnungen auf uralten Erfahrungen der Totengräber. Schon bei Shakespeare antworten diese in der Kirchhofszene auf Hamlet's Frage: Wie lange liegt wohl einer in der Erde, bis er verfault ist? «Meiner Treu, wenn er nicht schon vor dem Tode verfault ist, so dauert er euch ein 8 bis 9 Jahr, ein Lohgerber 9 Jahre.» (Gerber galten als widerstandsfähig, auch leicht mumifizierend).

Der Prozess im Boden ist nach Rieke verschieden je nach Temperatur, Elektrizität, Luftsauerstoff und Wassergehalt der Erde. Fäulnis und Verwesung trennt er noch nicht voneinander. Er erörtert Saponifikation und Mumifikation als Folge eines zuviel und zuwenig an Feuchtigkeit. Kalk gilt seit jeher als zersetzungsbefördernd, Kreosot und Kochsalz als hemmend. Die Wirkung der Insekten führt er neben Substanzabbau auf Oberflächenvergrösserung zurück.

Die Badische Verordnung 1838 trägt den Bodenverschiedenheiten Rechenschaft, indem sie für Tonböden 25, für Sandböden 20 Jahre Ruhefrist festsetzt. Die Grabtiefe sei nicht zu gross (wo infolge Kühlung die Zersetzung langsam stattfindet) und nicht zu gering (wo Dünste ungenügend absorbiert würden). Die meisten Verordnungen fixieren die Sohle in 6 bis 7 Fuss Tiefe in Preussen in nur 5, falls sich nicht schon vorher Grundwasser zeige. Ausführliche Vergleiche folgen über Grabdimensionen der verschiedenen Länder. Aus Grabfläche, Mortalität und Einwohnerzahl rechnet Rieke die nötige Grösse der Gottesäcker einer Stadt aus. Beinhäuser werden sistiert (Aarauer und französische Verordnung) und die Knochen bei Neubelegung vergraben. Auch die Reihenbestattung, Grab neben Grab, ist nicht selbstverständlich. Ein Blick auf alte Basler Stiche (St. Johann-Gottesacker) zeugt, wie willkürlich zerstreut bisher die Gräber angelegt wurden.

Basel wächst ständig. die liberale. die ganze Schweiz umfassende Verfassung von 1848 gewährt dem aufstrebenden Handel Freizügigkeit. Die Mauern werden zu eng. wächst doch die Bevölkerung innert 40 Jahren um 70.000 Seelen[3] (1860—1900). Bald genügen auch die Friedhöfe nicht mehr. und Basel steht um 1860 erneut vor der Frage, wo es seine Toten würdig und hygienisch einwandfrei begraben könne.

Dem Projekt eines einzigen Centralfriedhofes auf Holeeletten stand das Wolf-Projekt gegenüber. Letzterer — zwar weit abgelegen für damalige Verhältnisse — wies den günstigeren Boden auf. während der Flurname Holeeletten eigentlich schon die ungünstigere Bodenbeschaffenheit ausdrückt. Wie sehr Lehmboden den normalen Zersetzungsprozess hindern und zur Leichenwachsbildung führen kann. zeigen die Ausgrabungen auf Hohe Promenade Zürich[3]. Kaum war nach heftigem Hin und her das ökonomischere Holee-Projekt beschlossen. als private Initiative *Professor Pettenkofer aus München* hieher einlud. ein persönliches unparteiliches Gutachten abzugeben. Diese Arbeit war wohl für die Verwerfung des Holee-Projektes entscheidend. indem sie auch weitgehend die Bodengutachten von Professor His und Müller bestätigte und die Resultate der Brunnenuntersuchungen von Bülacher verwendete.

In einfachem klaren Stil setzt Pettenkofer in dieser klassischen Arbeit gemeinverständlich das Wesen von Fäulnis und Verwesung auseinander und trennt scharf den Reduktions-Prozess (wo Fäulnis-Gase entstehen) vom Oxydations-Prozess der Verwesung (wo einer vollständigen Verbrennung gleich nur CO_2 und H_2O entsteht). Das Ideal unserer Totenbestattung wäre demnach. wenn die Fäulnis gänzlich unterdrückt werden könnte zu Gunsten der Verwesung.

In dreifacher Beziehung steht nach P. das Beerdigungswesen zu der Gesundheit der Lebenden

1. durch das Trinkwasser,
2. durch die Luft,
3. durch Sitten und Gebräuche.

Ad. 1. Was das Wasser anbelangt, so besteht zweifellos die Möglichkeit einer Verunreinigung, indem Oberflächenwasser durch die Gräber sickert. Ob aber eine schädliche Konzentration der Stoffe zustande kommt, hängt von der Mächtigkeit des Grundwassers in Bezug auf die verwesende Masse ab. Eingehend würdigt Pettenkofer sodann die Basler Verhältnisse. Ob Brunnen bedroht werden, hängt vor allem von der Grundwasserrichtung, der Neigung der Grundwassersohle ab. Die Möglichkeit einer Verunreinigung ist aber bedenklicher je nach Art und Dauer des Zersetzungsprozesses; bedenklicher, wenn während langsamer Fäulnis organische Substanzen durchsickern, als wenn die Zersetzung vollständig ist durch Ueberwiegen des Oxydationsprozesses der Verwesung. Bei schlechten Grundwasserverhältnissen (wie sie Bülacher für's Holeegebiet feststellt) soll diese durch Wahl eines geeigneten Erdreichs möglichst unterstützt werden. Ferner ist die Möglichkeit einer Verunreinigung umso bedenklicher, wenn nur eine geringe filtrierende Schicht die Grabsohle vom Grundwasserspiegel trennt. Die lokalen Basler Verhältnisse geben in allen diesen Beziehungen den Vorzug dem Wolf mit seinem reinen, luftigen Kiesboden, während im Holee, wo auch der Grundwasserspiegel höher steht, eine 4 Fuss mächtige Lehmschicht über lehmhaltigem Kies liegt.

Ad. 2. Pettenkofer errechnet die minimalen Mengen (1 : 5 Mill.) von Zersetzungsgasen, die Kirchhofluft in schlimmsten Fällen enthalten könne, laut statistischen Beweisen aber nicht direkt gesundheitsschädlich sind. Die geringste Geruchsbelästigung jedoch bringe die Leute um den Genuss frischer Luft und wirke so indirekt schädigend. Somit ist die Verlegung der Friedhöfe in Gegenden berechtigt, wohin sich voraussichtlich die Stadt nicht ausdehnt. Den für Luft langsam durchlässigen Tonboden, vergleicht er mit der schlechten Lampe, die bei geringem Oel-

verbrauch die Luft verpestet, während die gute Lampe (luftiger, lockerer Kiesboden) dasselbe Quantum Oel in der halben Zeit völlig und geruchlos verbrennt.

Die alte Tatsache, dass viel benutzte Friedhöfe (Innocents: Paris) verwesungsmüde werden und sistiert werden müssen, beruht nach Pettenkofer auf denselben Faktoren: der humusreiche Boden wird engporig und versagt Luft und Wasser die nötige rasche Zirkulation (Rieke erfasste das Problem mehr chemisch und beschuldigte hemmende Humussäuren). Da die Verdunstung von Wasser einen mächtigen fördernden Einfluss auf alle Oxydationen hat, so ist ein gewisser Grad von Feuchtigkeit nötig. Mit einleuchtenden Beispielen aus dem Leben (Rasenbleiche) beweist er den Baslern diesen Satz und weist die Wissenschaftler auf Schönbeins Versuche.

Pettenkofer gibt also zusammenfassend dem Wolf entschieden den Vorzug, und die Basler Gutachter, die das Holee als sanitarisch genügend befunden hatten, schliessen sich ihm an.

So wurde die Anlage zweier Friedhöfe, *Kannenfeld und Wolf*, beschlossen, die 1868 und 1872 eröffnet wurden. Der neue Betrieb, — einer Gottesacker-Kommission unterstellt, — bedingte Aenderungen in der Verordnung. Unter anderm wurde statt der bisherigen komplizierten Beerdigungs-Gebühren eine geregelte Summe festgesetzt, die je nach Zahl der Leichenbegleiter von Fr. 21.— bis Fr. 120.— varierte. Als dann für Kleinbasel das Rosenthal zu eng wurde und man sich einige Jahre durch Kürzung des Turnus beholfen hatte, stand man anno 1887 wieder vor der Platzfrage. Ein bereits vorhandenes Gutachten von *Prof. Rütimeyer* und *Müller* (1874) war wegweisend. In den Jahren 89 bis 90 wurde sodann der *Horburggottesacker* erstellt.

Den Beweis der günstigen Bodenverhältnisse der drei Friedhöfe gibt die eingehende Arbeit von *Prof. Hunziker* über Exhumationen daselbst[1], aus einem Zeitpunkt, wo die Gottesäcker im zweiten bis dritten Turnus standen.

Der Grabgrund fand sich fast überall trocken, in genügendem Abstand vom Grundwasserspiegel. Saponifikation oder Mumifikation selten, die Leichen im Verwesungsstadium bis zum dritten Jahr von einem dichten weissen Schimmelrasen überzogen und der biochemische Abbau je nach Datum der Exhumation mehr oder weniger weit vorgeschritten. Eine Spezifität der Flora und Fauna der verschiedenen Gottesäcker war nicht festzustellen, jedoch selbst nach 20 Jahren waren Pilze nachweisbar, wenn sie auch nicht mehr einen Rasen bildeten. Ihre Herkunft: wahrscheinlich meist aus den Sargmitgaben (Kissen, Hobelspäne), ihre Wirkung sehr umstritten.

Die botanisch-biologischen Untersuchungen ergaben einen grossen Artenreichtum, während die Fauna der Gräber eher einheitlich war; es sind vorwiegend Fliegenlarven, die sich nach der Ansicht des Verfassers sehr aktiv am Abbau betätigen und das Wort bewahrheiten, dass des Menschen Leib im Grabe den Würmern zum Frasse wird.

Israelitischer Friedhof.

(Bestattung A.2.)

1902 wurde auf städtischem Boden ein weiterer Friedhof eröffnet: der *Israelitische.* Er hat seine eigene Geschichte, weil die Juden ihrer Religion gemäss ihre Toten von jeher abseits begruben. Die bereits erwähnte Aufzeichnung bei Wurstisen aus dem 14. Jahrhundert erwähnt den Judengarten zwischen Gnadenthal und St. Peters-Platz. Die Stätte ward 1349 im Jahr der Judenverfolgung dem Erdboden gleichgemacht. Wie lang im neuen Garten beim Spalenturm begraben wurde, weiss man nicht. Lange beerdigten sie dann nicht mehr auf Stadtboden, sondern trugen ihre Toten hinaus auf den elsässischen Friedhof Hegenheim. Dieses Dorf aber begann die Zwangslage der jüdischen Gemeinde auszunützen, auf die es bald die Gesamtkosten seines Friedhofbetriebes abwälzte. So begreift man die wiederholten Eingaben an den Rat, einen städtischen Platz zu bewilligen. Sie wurden mehrfach abge-

wiesen. 1878 mit dem Hinweis auf die Oeffentlichkeit der Basler Friedhöfe und die gesetzlichen Vorschriften. Da die jüdische Gemeinde einzig in § 8, der den Turnus regelt, eine Ausnahme verlangte, sonst sich allen sanitarischen Vorschriften fügen wollte, versteht man den Widerstand kaum, den einzig die knappen Bodenverhältnisse rechtfertigen. Auch die zweite Petition 10 Jahre später war erfolglos. Daraufhin versuchten sie es mit Baselland, hätten auch von Binningen das Land erhalten, aber das Sanitätsdepartement legte Veto ein in Rücksicht auf seine Brunnquellen im Banne Allschwil. Aehnlich scheiterten Unterhandlungen mit Bottmingen. Dem erneuten Gesuch von 1902, mit Citation von Schriftstellen, die die Integrität des Grabes fordern, wurde endlich entsprochen. An der Burgfelderstrasse, hart an der Elsässergrenze, entstand der Basler israelitische Friedhof.

Die nach Inbetriebnahme des Wolf revidierte Bestattungsordnung fordert eine Aufbahrungsfrist von 2 mal 24 Stunden; der Sarg soll erst 2 Stunden vor der Beerdigung geschlossen werden (ausser bei Kindern, rascher Fäulnis und in Epidemiezeiten, wo sich das Sanitätsdepartement Aenderungen vorbehält). Der Sterbeschein ist vom behandelnden Arzt oder vom Physikus auszufüllen.

Unentgeltliches Begräbnis.

Langsam erst macht sich eine zunehmende Sozialisierung des Staates geltend. Die erwähnte Ordnung unterscheidet noch die vier alten Zahlungsklassen. Bald wird aber eine Revision der Taxen angestrebt; die grosse Mehrzahl beansprucht die billigste Klasse. 1878 ergeht eine Petition von 7 Arbeitervereinen um unentgeltliches Begräbnis für alle oder wenigstens für Unbemittelte. Es fehlt nicht an Begründung in Hinweis auf schlechte Nachkriegszeiten. Das Gesuch wird als unbegründet abgewiesen: die Summe von Fr. 51.— für Grab und Beerdigung entspreche den Selbstkosten des Staates. Abgesehen von St. Gallen bestehe nirgends unentgeltliches Begräbnis ausser für Ar-

mengenössige. Der Notstand sei nicht derart, das Abwälzen einer Familienpflicht auf das Gemeinwesen zu rechtfertigen. 5 Jahre später kommt es auch in Bern zu einer ähnlichen Petition. Rechnungsakten aus diesen Jahren füllen das Bestattungsarchiv. Daraus erwächst das Versicherungswesen. Kranken- und Sterbekassen erneuern das Prinzip der alten Bruderschaften. 1885 ist der Gedanke des Sozialstaates soweit gediehen, die vollständig unentgeltliche Bestattung zu verwirklichen. Sie betrifft alle im Kantonsgebiet verstorbenen Personen, alle im Kanton wohnhaften Bürger und Aufenthalter, auch wenn sie auswärts gestorben sind. Die übrigen Bestimmungen bleiben. Neugeregelt wird gleichzeitig auch das *Leichenpass- und Transportwesen:* ein luftdichter Metallsarg mit Holzmantel wird vorgeschrieben, Holzkohle und karbolgetränktes Sägmehl als Sargeinlage. Bei Diphtherie, Scharlach, Typhus, Pocken, Cholera, Pest darf der Leichenpass erst nach einem Jahr ausgestellt werden.

Jetzt, da die Stadt die Bestattung unentgeltlich übernommen hat, kann auch die *Sargfrage* einheitlich geregelt werden. Unter Verwertung alter Erfahrung und neuer Forschung wird allgemein ein *weicher Holzsarg* verlangt, und die Schreiner werden veranlasst, auch die Form des neuen Mustersarges einzuhalten. Zwar bemüht sich die Industrie unter wissenschaftlicher Leitung, den Verwesungsprozess mittels künstlichen Sargmaterials weiter zu verkürzen. Dieser Tachyphag ist ein Guss-Sarg aus einer erstarrenden Masse von Gips, Silikat und Dextrin, dem ein Holzgerippe als Stütze dient, Wissenschaftliche Gutachten (Wyss/Zürich) bestätigen den günstigen Einfluss des Tachyphags, und auch Pettenkofer schreibt 1891 abschliessend: «Der mitgeteilte Befund berechtigt zu dem Urteil, dass der Verwesungsprozess des Cadavers im Tachyphag weiter vorgeschritten ist als im Holzsarg.» Dennoch vermag sich der teurere Sarg nicht durchzusetzen.

Kremation.

Im engen Zusammenhang mit der Neuentwicklung des Bestattungswesens erwächst auch in Basel die Frage der Leichenverbrennung. Sie ist nicht nur eine ästhetische und hygienische, sondern wird namentlich mit wirtschaftlichen Argumenten verteidigt und gefördert. Sie entsteht lange bevor die technischen Grundlagen geschaffen sind; mit innerer Notwendigkeit geht sie in Basel hervor aus dem Missverhältnis der kolossalen Leichenfelder zum beschränkten Gebiet des Stadtbodens. Die französische Revolution hatte die Idee neu belebt, vereinzelte Verbrennungen kamen vor [12*]. An der Spitze der Reformbestrebung steht auf deutschem Gebiet *Prof. Grimm,* der sich schon 1849 an der Berliner Universität voll dafür einsetzt. Noch ist der Widerstand übergross gegen die Wiederaufnahme des uralten heidnischen Brauches. Grimm weist dessen tiefwurzelnden indo-germanischen Ursprung nach. Karl der Grosse bekämpfte mit Todesstrafe die Sitte bei den neu unterworfenen Sachsen [12]. Grimm wendet sich auch gegen die christlich-religiösen Bedenken, die eine Auferstehung allzu mechanisch auffassen. Er stellt hygienische Motive in den Vordergrund: das Feuer vollbringt schnell, was der Verwesungsprozess in der Erde erst langsam schafft. Wenn ein Angehöriges fern verstorben ist, so fallen nun die sanitären Bedenken des Transportes weg. So sammelten sich Anhänger längst, bevor die Idee zu verwirklichen war.

Die Platzfrage drängt 1874 das *Basler Sanitäts-Collegium* zu einer Eingabe an den Rat, die Frage der Kremation zu prüfen. Die Siemens'schen Regenerier-Oefen hatten indessen die technische Lösung der Frage ermöglicht. In Dresden, Gotha, Mailand fanden die ersten Verbrennungen statt, mit Spannung verfolgt, mit Entrüstung kritisiert. Breslau und Bremen folgten. Bald ermächtigte auch Zürich zur fakultativen Einführung der Feuerbestattung. Eine riesige Literatur entsteht. Noch 1874 kostete eine Kremation Fr. 200.—. Die Oefen wurden verbessert; private Anhängervereine bildeten sich. 1887 steht *Pfarrer Linder* an der

Spitze einer Petition in Basel: Der Rat möge die definitive Einführung der Feuerbestattung beschliessen und auf dem Horburg-Gottesacker die Erstellung eines Krematoriums in Betracht ziehen. Die finanziellen Schwierigkeiten hätten sich inzwischen reduziert. Die Bedenken in forensischer Hinsicht wären durch die Autopsie völlig zu beheben. Das vom Rat befragte Sanitäts-Collegium urteilt im selben Sinne: Wohl können an der Erdleiche Alkaloid und Metallvergiftungen sowie Knochenverletzungen noch nach Jahren nachgewiesen werden. Gerichtliche Exhumationen mit positivem Erfolg seien jedoch selten.

«Wir resümieren, dass wir gegen die Leichenverbrennung in forensischer Hinsicht nichts einzuwenden haben. insofern eine genaue Sektion vorangeht.»

So ermächtigt der Grossratsbeschluss 1890 in Basel zur fakultativen Feuerbestattung und zum Bau eines Krematoriums. Sie ist nur statthaft auf Wissenserklärung des Verstorbenen oder der Angehörigen. Bei zweifelhaften Todesfällen und von auswärts kommenden Leichen ist die Sektion obligatorisch. (Diese strenge Bedingung für auswärts Verstorbene wird erst 1925 fallen gelassen.) Anno 1889 findet in Basel die erste Verbrennung statt. 1906 wird Kremation und Urnenbestattung unentgeltlich. Der Prozentsatz der Feuerbestattungen wächst und beträgt heute ca. ⅓ aller Begräbnisse.

Gegenwart.

Aber mächtig wächst auch die Stadt. Das Wohnwesen dezentralisiert sich und erreicht bald die Nähe der einst so abgelegenen Friedhöfe. Diese haben nahezu ihren dritten Turnus erreicht. Die alte Frage erhebt sich neu.

Das ideale Projekt eines natürlichen *Hardt-Waldfriedhofes* scheitert an den Bedenken von Baselland, und so kommt der Plan eines *Centralfriedhofes am Hörnli* zu Recht und Geltung. Die Entfernung ist kein Hindernis mehr; der Boden günstig; das Grundwasser tief, ausserhalb

der Zone des Kembser-Staus, der die Horburg-Gräber hätte beeinträchtigen können. Auch wenn je Rheingrundwasser dem Erlenwerk zugeführt werden müsste, besteht keine Gefahr. Der moderne zentralisierte Betrieb ermöglicht auf allen Gebieten Vorteile. Die Bestattungs- und Friedhofordnung des Kantons Basel-Stadt vom 29. April 1932 bringt als wesentliche Neuerung die obligatorische Aufbahrung in der Leichenhalle: alle Leichen sollen möglichst bald nach Eintritt des Todes in die Leichenhalle übergeführt werden. Zur Belassung im Sterbehause braucht es eine Bewilligung des Gesundheitsamtes. In der Leichenhalle wird jeder Tote im offenen Sarg in einer geschlossenen Zelle aufgebahrt, vor der sich ein kleiner, durch eine Glaswand getrennter Schauraum befindet. — Je nach Wunsch der Angehörigen darf die Besichtigung der Leiche allgemein, oder nur gegen Ausweiskarten oder auch gar nicht stattfinden. Demgemäss sammelt sich das Leichengeleite auf dem Friedhof in einer der vier Kapellen oder bei Erdbestattungen ohne Trauerfeier direkt in der Aufbahrungshalle. In diesen schlicht feierlichen Rundbau wird der Sarg kurz vor der Bestattung gebracht. Leichengeleite vom Sterbehaus aus werden somit dank dieser Vorschriften, aber auch infolge der grossen Entfernung des Friedhofes nur noch ausnahmsweise vorkommen. Fortschrittlich geordnet sind auch die Vorschriften über Grabmäler und Bepflanzen der Gräber in der Absicht, vieles unschöne der alten Friedhöfe zu vermeiden. (Wie gross die Bedeutung der Pfanzen, namentlich des tiefen, feinen Wurzelwerks der Coniferen auch für den eigentlichen Prozess im Grabe ist, beweisen Funde in Basel und Zürich, wo Knochenreste, von einem dichten Gespinst rötlicher Wurzeln umwachsen, elfenbeinartig sauber skelettiert waren [9, 11]). Am 1. Juni 1932 wurde der Riesenfriedhof eingeweiht. Dort am Fusse des Hornfelsenwaldes — wo schon römische Villen standen — werden während einer neuen Periode neue Geschlechter ihre Toten begraben.

Abschliessend spreche ich an dieser Stelle Herrn Prof. Hunziker meinen bleibenden Dank aus für die Anregung zu dieser Arbeit.

Auch den Herren vom Staatsarchiv möchte ich danken, die mir beim Entziffern alter Schriften und Zusammentragen des umfangreichen handschriftlichen Materials behilflich waren.

Literatur.

[1] Weyl's Handbuch der Hygiene 1919.
[2] Handbuch der Hygiene: Rubner, Gruber und Fricker 1912.
[3] R. Wackernagel: Geschichte der Stadt Basel 1907.
[4] Wurstisen: Basler Chronik.
[5] Albrecht Burckhardt: Demographie und Epidemiologie.
[6] Peter Ochs: Geschichte von Basel 1786.
[7] J. P. Frank: System einer vollständigen med. Polizei 1813.
[8] Koelner: Basler Friedhöfe 1927.
[9] Wilh. Müller: Postmortale Decompositionen und Fettwachsbildung.
[10] Voltaire: Dictionnaire philosophique.
[11] Prof. Hunziker: Ueber die Befunde bei Leichenausgrabungen auf den Kirchhöfen Basels (unter besonderer Berücksichtigung der Fauna und Flora der Gräber.)
[12] Real-Encyclopedie der Christlichen Kirche und Religion.

Drucksachensammlung und handschriftliche Literatur aus dem Staatsarchiv Basel: Bau (HH 5)
(JJ 15)
(JJ 19)
Bestattung
Sanität